

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局(43)国際公開日  
2003年11月6日 (06.11.2003)

PCT

(10)国際公開番号  
WO 03/091422 A1(51)国際特許分類<sup>7</sup>:  
1/19, 1/21, 9/42, 15/56, C11D 3/386

C12N 1/15,

(74)代理人: 特許業務法人アルガ特許事務所 (THE PATENT CORPORATE BODY ARUGA PATENT OFFICE); 〒103-0013 東京都 中央区日本橋人形町1丁目3番6号共同ビル Tokyo (JP).

(21)国際出願番号: PCT/JP03/05371

(22)国際出願日: 2003年4月25日 (25.04.2003)

(25)国際出願の言語: 日本語

(26)国際公開の言語: 日本語

(30)優先権データ:  
特願2002-124474 2002年4月25日 (25.04.2002) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 花王株式会社 (KAO CORPORATION) [JP/JP]; 〒103-8210 東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号 Tokyo (JP).

(72)発明者: および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 植田 佳宏 (HAKAMADA, Yoshihiro) [JP/JP]; 〒321-3497 栃木県芳賀郡市貝町赤羽 2606 花王株式会社研究所内 Tochigi (JP). 小澤 忠弘 (OZAWA, Tadahiro) [JP/JP]; 〒321-3497 栃木県芳賀郡市貝町赤羽 2606 花王株式会社研究所内 Tochigi (JP). 小林 徹 (KOBAYASHI, Tooru) [JP/JP]; 〒321-3497 栃木県芳賀郡市貝町赤羽 2606 花王株式会社研究所内 Tochigi (JP).

(81)指定国(国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84)指定国(広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SI, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドノート」を参照。

(54) Title: MUTATED ALKALINE CELLULASE

A1 (54)発明の名称: 変異アルカリセルラーゼ

(57) Abstract: A mutated alkaline cellulase derived from a cellulase having the amino acid sequence represented by SEQ ID NO:1 or one having a homology of at least 90% therewith by deleting one or more amino acid residues from the 343- to 377-positions in SEQ ID NO:1 or a region corresponding thereto and then inserting a peptide having from 2 to 15 amino acid residues into the deletion site; and a gene encoding the same. The above alkaline cellulase has an optimum pH value close to the pH value of laundry water (around pH 10.5) and, therefore, is useful as an enzyme for detergents.

(57)要約: 本発明は、配列番号1で示されるアミノ酸配列又はこれと90%以上の相同性を有するセルラーゼについて、配列番号1の343位～377位又はこれに相当する位置のアミノ酸残基から選ばれる1以上を欠失させ、当該欠失部分にアミノ酸残基数2～15のペプチドを挿入した変異アルカリセルラーゼ; これをコードする遺伝子に関する。当該変異アルカリセルラーゼは、洗濯液中のpH (pH 10.5付近)に近い最適pHを有し、洗剤用酵素として有用である。

WO 03/091422 A1